

MERME ADA



UNAM



Facultad de Contaduría y
Administración.

*Medina Pérez Amellaly
Pacheco Martínez Liliana
Salazar Aguilar Luis Miguel*

Índice

1.-Matriz congruencia	3
2.- Introducción	4
3.-Defincion del producto	5
<i>A.-Contenido</i>	6
<i>B.-Sabores y descripción</i>	8
<i>C.-Calidad y defectos</i>	9
4.- ¿Como elegir la mermelada?	11
<i>A.- Tipos mermeladas</i>	11
<i>B.- Precio</i>	14
5.- Pequeños productores	15
6.- Grandes productores	16
<i>A.- Proceso de elaboración</i>	20
7.- Análisis del mercado mundial	23
<i>A.- exportaciones</i>	23
<i>B.- Importaciones</i>	25
8.- Análisis de Porter	26
9.- Investigación de campo	27
<i>A.- Resultados</i>	28
10.- Conclusiones	35
11.-Glosario	37
12.-Referencias	38



1.- Matriz de Congruencia

Problema	Objetivo	Preguntas	Hipótesis
Posibilidades de mercado para la mermelada en México y el extranjero	Analizar las oportunidades de la mermelada para tener un mejor posicionamiento en el mercado y así exportar al extranjero	<p>¿Qué le hace falta a la mermelada para ser un alimento clave en los mexicanos?</p> <p>¿Cuáles son los elementos importantes en las mermeladas?</p>	La mermelada es un alimento medianamente importante solo que no es considerado un elemento indispensable en las despensas mexicanas lo cual lo ven como un lujo por el precio y uso.



2.- Introducción

La nutrición es parte vital del quehacer humano. Cada día el hombre dedica gran parte de su tiempo para consumir alimentos y mientras mejor lo haga, en el sentido de la calidad de lo que come y del tiempo que le tome, su salud mejorará o se verá empobrecida.

Los grandes chefs y nutriólogos sostiene que una buena comida siempre debe terminar con un buen postre. El que la mayoría de la población pueda determinar su comida o su cena con un buen postre es difícil, dado el costo que esto representaría. Ante esto gran parte de la población prefiere consumir una buena mermelada con pan o mezclada con algún otro postre sencillo, no solo al final de la comida sino también al final del desayuno o de la cena. Incluso muchas madres les envían a sus hijos a la escuela primaria un pan con mermelada. Esto se debe a que la mermelada normal es una rica fuente de energía, debido a la cantidad de carbohidratos que contiene.

Para muchas personas, sin embargo, la mermelada es un postre prohibido por varias causas. Una de ellas es la diabetes, es decir, las personas que padecen esta enfermedad no deben comer azúcar; otra causa puede ser que la persona padezca sobrepeso, en cuyo caso se abstiene de comer alimentos con grandes cantidades de carbohidratos.



Imagen 1. Mermeladas en el desayuno Fuente: Delgado R (2010)
Mermeladas mas saludables de lo que pensamos Recuperado de
<http://img.vitonica.com/2010/11/mermelada.jpg>

3.- Definición del producto

La mermelada de frutas es un producto de consistencia pastoso gelatinoso que se ha producido por la cocción y concentración de frutas sanas combinándolas con agua y azúcar.

La elaboración de mermeladas es una de las mejores formas para conservar la fruta y como en la mayoría de los casos su producción casera es mejor que la producción a nivel fabrica.

Las principales características de la mermelada es su color atractivo y fuerte además de que su consistencia se ve gelatinosa.

La mermelada puede confundirse con otros dos términos que son

-Confituras: se parecen a la mermelada, pero la gran diferencia entre ellas es el modo de cocción. La fruta puede estar entera o troceada, pero siempre debe cocerse en un almíbar. De este modo, las confituras contienen más azúcar que las mermeladas.

-Jalea: la jalea es zumo de frutas que se cuece con azúcar hasta que se obtenga una gelatina transparente

Mermeladas y confituras

La diferencia entre las mermeladas y las confituras basado en el análisis efectuado por CONSUMER EROSKI 2011, arroja que la única diferencia esta en el contenido de fruta que contienen, pues aunque ambas se elaboran con la cocción de fruta en almíbar, los contenidos de esta son distintos. En el caso de la mermelada tiene un contenido mínimo de fruta entera o triturada del 30%, ya que si la fruta constituye más del 50% se le denomina extra, mientras que en el caso de las confituras además de contener pulpa de frutas el contenido de estas es mínimo del 35% y máximo del 45%, sin considerarse como extra.

Concluyendo, se dice que las mermeladas y confituras son un buen complemento para el desayuno por la cantidad de energía que aportan, aunque se tienen creencias de que contienen muchas calorías no es así, por ejemplo; 20 gramos de mermelada aportan solo 35 calorías y en el caso de las confituras por los mismos 20 gramos se aportan 50 calorías, lo que en una dieta normal no constituye un aportación de importancia.

A.- Contenido de la mermelada

Fruta:

Como es lógico la fruta es lo mas importante para poder crear una mermelada, por eso debe ser lo mas fresca posible. Algunas empresas utilizan frutas maduras con frutas que recién han iniciado su maduración y los resultados son bastante satisfactorios.

Azúcar

El azúcar es un ingrediente esencial. Desempeña un papel vital en la gelificación de la mermelada al combinarse con la pectina.

Es importante señalar que la concentración de azúcar en la mermelada debe impedir tanto la fermentación como la cristalización. Resultan bastante estrechos los límites entre la probabilidad de que fermente una mermelada por que contiene poca cantidad de azúcar y aquellos en que puede cristalizar por que contiene demasiada azúcar.

En las mermeladas en general la mejor combinación para mantener la calidad y conseguir una gelificación correcta y un buen sabor, suele obtenerse cuando el 60% del peso final de la mermelada procede del azúcar añadido. La mermelada resultante contendrá un porcentaje de azúcar superior debido a los azúcares naturales presente en la fruta. Cuando la cantidad de azúcar añadida es inferior al 60% puede fermentar la mermelada y por ende se propicia el desarrollo de hongos y si es superior al 68% existe el riesgo de que cristalice parte del azúcar durante el almacenamiento.

El azúcar a utilizarse debe ser de preferencia azúcar blanca, por que permite mantener las características propias de color y sabor de la fruta. También puede utilizarse azúcar rubia especialmente para frutas de color oscuro como es el caso del sauco y las moras. Cuando el azúcar es sometida a cocción en medio ácido se produce la inversión de la sacarosa, desdoblamiento

Acido cítrico

Si todas las frutas tuviesen idéntico contenido de pectina y ácido cítrico, la preparación de mermeladas seria una tarea simple, con poco riesgo de incurrir en



fallas, sin embargo el contenido de ácido y de pectina varia entre las distintas clases de frutas.

El ácido cítrico es importante no solamente para la gelificación de la mermelada sino también para conferir brillo al color de la mermelada, mejora el sabor, ayuda a evitar la cristalización del azúcar y prolonga su tiempo de vida útil. El ácido cítrico se añadirá antes de cocer la fruta ya que ayuda a extraer la pectina de la fruta.

El ácido cítrico se vende en forma comercial bajo la forma granulada y tiene un aspecto parecido a la azúcar blanca, aunque también se puede utilizar el jugo de limón como fuente de ácido cítrico.

Pectina

La fruta contiene en las membranas de sus células una sustancia natural gelificante que se denomina pectina. La cantidad y calidad de pectina presente, depende del tipo de fruta y de su estado de madurez. En la preparación de mermeladas la primera fase consiste en reblandecer la fruta de forma que se rompan las membranas de las células y extraer así la pectina.

La fruta verde contiene la máxima cantidad de pectina; la fruta madura contiene algo menos. La pectina se extrae más fácilmente cuando la fruta se encuentra ligeramente verde y este proceso se ve favorecido en un medio ácido.

La cantidad de pectina a usar es variable según el poder gelificante de ésta y la fruta que se emplea en la elaboración de la mermelada

Conservante

Los conservantes son sustancias que se añaden a los alimentos para prevenir su deterioro, evitando de esta manera el desarrollo de microorganismos, principalmente hongos y levaduras. Los conservantes químicos más usados son el sorbato de potasio y el benzoato de sodio.

B.- Principales sabores.

- Fresa
- Piña
- Chabacano
- Naranja
- Zarzamora
- Durazno
- Cereza
- Frambuesa
- Guayaba
- Guanábana
- Ciruela
- Melocotón
- Albaricoque
- Combinaciones de frutas

Descripción de los principales sabores

Mermelada de Naranja Amarga (y de otros cítricos): de origen inglés, con un delicioso sabor amargo proporcionado por la piel de la naranja, que se debe escaldar antes de su empleo. Puede mezclarse con otras frutas cítricas como la lima, el limón, la mandarina, con resultados extraordinarios. Esta mermelada sirve para acompañar galletas y platos de carne, amén de buenas tostadas. Ver las recetas de: Mermelada de Naranja Amarga; Marmalade (mermelada inglesa de naranja amarga); Mermelada de mandarina; y Mermelada de limón.

Mermelada de piña: su ventaja es la fibra que aporta y su inigualable sabor. Hay que consumirla rápidamente. Para su elaboración cocer dos piñas troceadas con un cuarto de litro de agua, una taza de azúcar hasta que tenga consistencia.

Mermelada de albaricoque o de melocotón. Es una de las típicas y clásicas mermeladas de frutas de sabor intenso y delicado, ideal para cubrir tartas de estas frutas. Se aconseja emplear aproximadamente la misma cantidad de fruta que azúcar, balanceando según gusto.

Mermelada de ciruela. Es aconsejable utilizar ciruelas ácidas, siguiendo los consejos generales de más abajo. Esta mermelada es ideal para acompañar quesos frescos o requesón. También es ideal con algunas especies como guarnición de carnes (pato, foie...).

Mermelada de Frambuesa. Una de las mermeladas de frutas más refinadas, con toques ácidos deliciosos, ideal para las tartas de frambuesa y con un base de hojaldre, La cocina creativa y moderna la utiliza diluyéndola en un poco de agua y zumo de limón a modo de salsa para acompañar a cualquier postre. Ver las receta de la Mermelada de frutas del bosque.

D.-Mermelada de Calidad

Las mermeladas deberán prepararse con frutas que contengan suficiente pectina y ácido, a fin de dar una consistencia sólida o semisólida a las mismas.

Las propiedades que deben tener las mermeladas en particular para ser un buen producto alimenticio, incluyen entre otras:

- Contenido de calorías adecuado
- Sabor asociado a la fruta
- Acidez media
- Consistencia y aspecto agradable
- Color acorde a la fruta
- Aroma agradable

Defectos de la mermelada

1. Desarrollo de hongos y levaduras en las Es causado por envases no herméticos o contaminados; solidificación incompleta, dando por resultado una estructura

débil; se presenta también por un bajo contenido en sólidos solubles, llenado de los envases a temperatura demasiado baja, y por excesiva concentración de gases en el interior del recipiente, a causa de un llenado no continuo.

2. Cristalización de azúcares

Una baja inversión de la sacarosa, por una acidez demasiado baja, provoca la cristalización. Por otro lado, una inversión elevada por una excesiva acidez o una acción prolongada, provoca cristalización de la glucosa.

3. Caramelización de los azúcares ARAMELIZACIÓN DE LOS AZUCARES

Se manifiesta por una cocción prolongada, por un enfriamiento lento en el mismo recipiente de cocción y por una adición excesiva de azúcar.

4. Sangrado o sinéresis ANGRADO O SINERESIS

Se presenta cuando la masa solidificada suelta líquido. Generalmente es causado por acidez excesiva, lo cual hace que las fuerzas de atracción entre las moléculas de pectina aumenten a tal grado, que el gel tiende a contraerse, lo cual conlleva a que se expulse parte del agua absorbida dando lugar a la formación de coágulos.

Otro de los factores que la genera es una concentración deficiente, puesto que no se logra evaporar hasta un nivel adecuado el contenido acuoso, de tal forma que la cantidad de pectina adicionada no logra retener toda la cantidad de líquido presente.

El sangrado o sinéresis también se da por adición de pectina en baja cantidad y por inversión excesiva.

5. Estructura débil

Es causada por un desequilibrio en la composición de la mezcla, al usar más azúcar y menos pectina de la requerida; la excesiva cantidad de azúcar provocará una coagulación en la cual la pectina puede separarse de la solución coloidal por sedimentación. La estructura débil, suele generarse también por una cocción prolongada y por la ruptura de la estructura del gel o por un envasado a temperatura demasiado baja.

6. Espumado

Puede deberse a exceso de pectina o a un sistema de agitación inapropiado.



4.- ¿Como elegir la mermelada?

En muchas ocasiones, el consumidor no conoce con exactitud el significado que se esconde detrás de cada una de las denominaciones legales de los alimentos: ingredientes, formas de elaboración e, incluso, contenidos mínimos. Esto sucede a la hora de elegir las mermeladas, ya que es fácil dudar entre tomar una mermelada o una confitura por no saber qué diferencia hay entre ambas.

Otra de las dudas que pueden surgir a la hora de elegir un tipo u otro de mermelada se origina porque hay nuevas versiones con menos azúcar que, sin embargo, siguen manteniendo el característico y buscado sabor dulce. El hecho de que las mermeladas no incluyan entre sus ingredientes azúcar no significa siempre que sean bajas en calorías.

A.- ¿Que tipo de mermeladas existen?

Mermeladas con azúcar añadido.

Es la mermelada tradicional que se elabora a base de frutas, pero además se le añade una alta cantidad de azúcar (sacarosa). Esto puede ser un problema para personas que no deben ingerir altos contenidos de azúcar, pues en la mayoría de los casos el producto suele ser en su mayoría azúcar ya que esta, aunada con los ácidos de la fruta actúa como conservador. Por ello las mermeladas duran mucho tiempo en buen estado. Dentro de este tipo de mermelada existen muchos sabores como fresa, melocotón, durazno, kiwi, etc. Y lo único que cambia para su elaboración es la fruta que se utiliza ya que el contenido de azúcar es aproximadamente el mismo.

Estas mermeladas constituyen un aporte energético de entre 180-200 calorías.

Mermeladas con fructuosa; aptas para diabéticos.

En la elaboración de esta se sustituye el azúcar común por fructuosa que es un carbohidrato de sabor dulce extraído de la fruta que resulta apto para los que padecen diabetes tipo I.

En algunas ocasiones este tipo de mermeladas se venden como “mermeladas sin azúcar”, lo que lleva a una confusión sobre las calorías que aportan porque aunque se utilice fructuosa en vez de sacarosa, ambos edulcorantes aportan aproximadamente 4 calorías por gramo.

Mermeladas sin azúcar añadido.

Estas mermeladas tienen un contenido calórico muy bajo, debido a que los edulcorantes con los que están elaboradas no aportan tantas calorías como el azúcar o fructuosa.

Por lo que para elegir una buena mermelada, se debe leer completa la etiqueta para ver el tipo de azúcar que contiene, aunque si solo se consume de forma ocasional, no hay problema con comer mermeladas tradicionales.

Etiquetado y mensajes permitidos a los frascos de mermelada

Existe una normativa que regula los mensajes de los envases de mermelada a las que se les ha modificado su contenido de azúcar, correspondiente al “reglamento 1924/2011 relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos”.

Bajo contenido de azúcar: Una mermelada podrá exhibir este mensaje cuando el contenido de azúcar sea de 5 gramos por cada 100 gramos de producto.

Sin azúcar: Solo se denominaran así las que contengan solo 0.5 gramos de azúcar por cada 100 de producto.

Sin azúcares añadidos: Se utilizara este mensaje cuando las mermeladas no contengan ningún tipo de azúcar como fructuosa, sacarosa, etc. Más que las presentes naturalmente en el producto, en el caso de la mermelada de frutas deberá figurar también la indicación de que “contiene azúcares naturalmente presentes”.



Imagen 2 Mermelada de calidad Fuente: Ruiz M.

Mermeladas (2011) Recuperado de:

<http://recetas.mundorecetas.com/modules/Recipes/photos/>

Aquí se pueden ver el porcentaje de azúcar que tienen las principales marcas de mermelada en México

Marca	Carbohidratos 20 gr	Azúcares (g)	Aporte calórico (kcal.)	Disminución del aporte calórico (%)	Edulcorantes presentes	Costo por 20 gr.
Dickinson's mermelada de fresa	12.5	30	50	-----	Azúcar, azúcares provenientes del jarabe de maíz y jarabe de maíz en fructuosa.	\$2.68
Dickinson's mermelada de fresa sin azúcar	3.1	0.49	12.5	75	Sucralosa	\$3.78
Mccormick mermelada de fresa sin saborizantes artificiales	12	12	50	-----	Azúcar	\$0.86
Mccormick mermelada de fresa sin azúcar añadida	5	2	20	60	Azúcares provenientes del jugo de uva (fructuosa, glucosa) y sucralosa	\$1.96
Mccormick mermelada de fresa 50% reducida en azúcar	6.1	-----	24.5	51	Azúcar	\$1.44
Smucker's mermelada de fresa	12.5	9.7	49.9	-----	Azúcar y glucosa	\$1.09
Smucker's mermelada de fresa sin azúcar	3.3	0.61	13.2	73.5	Sucralosa	\$2.53
Smucker's mermelada de fresa sin azúcar añadido	6.5	6.1	25.9	48.1	Azúcar	\$1.59

Tabla 1. Contenido de azúcares de las principales marcas Fuente: Cervantes R. (2012) Estudio de calidad Productos Light ,*Revista del consumidor*, 49 págs. Recuperado de <http://revistadelconsumidor.gob.mx/?p=22813>



B.-Precio

En último extremo, los objetivos empresariales de rentabilidad son los que determinan en cada momento y mercado la fijación del precio. Este objetivo general, puede descomponerse en tres: la creación de valor para los clientes, lo que cuesta a la empresa crear ese valor y la creación de una ventaja competitiva para la empresa, que pueda mantener en el tiempo frente a la competencia.

Precio Unidades de mermelada de fresa 300 gramos Walt Mart Aeropuerto

Mermelada	Precio
Mermelada McCornick	19.99
Mermelada la Costeña	16.99
Mermelada Clemente Jacques	16.99
Mermelada Smuckers	25.9
Mermelada del monte	18.00

Precios mermelada

Fuente: Elaboración propia precios consultados Walt Mart Aeropuerto



5.- Pequeños productores

El proceso de producción para la preparación de mermeladas trata de un proceso tradicional, donde algunas cosas se hacen de forma manual (artesanal), mientras las grandes empresas lo realizan de manera mecánica, lo que nos da mejores resultados tanto en calidad; ya que todos los productos resultan muy similares, y mayor volumen de producción.

Entre los pequeños productores encontramos solo uno; madre tierra, es un grupo de mujeres productoras que fabrican mermelada de tejocote, capulín, mango, etc. Además de otros productos como rajas y chipotles.

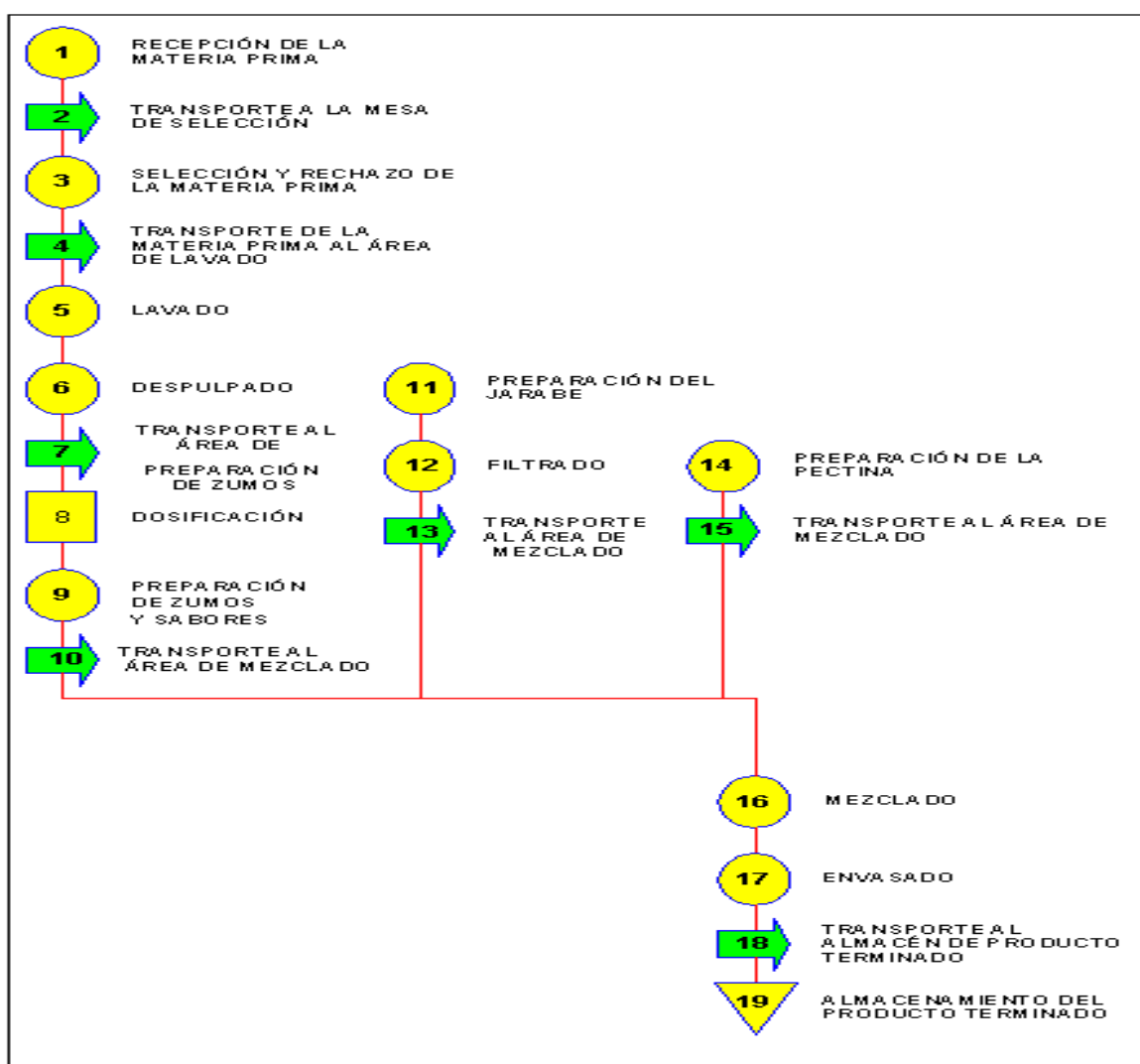


Diagrama 1. Proceso de producción de una pequeña empresa Gobierno Federal (2012) *Flujo del proceso productivo y escalas de producción* Recuperado:

<http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=14&guia=37&giro=1&ins=810>

6.- Grandes productores

Los cambios o modificaciones que ha sufrido el proceso de producción en el transcurso del tiempo, se refieren fundamentalmente a la modernización en los procesos, equipos y maquinaria que en respuesta al aumento de la demanda a consecuencia del aumento poblacional han aumentado notablemente los volúmenes de producción estandarizando a calidad y reducido los costos de operación.

De los productores más comerciales que tienen varias líneas de producto y se encuentran a nivel nacional, destacan:

Nombre de la empresa	Localización
Alimentos del fuerte S.A. de C.V.	Sinaloa, Tlaxcala
Anderson Clayton & Co	Estado de México.
Ann O'Brien, S.A. de C.V.	Guanajuato.
Blázquez Rodríguez Carlos Alberto	Distrito Federal.
Conservas La costeña, S.A de C.V.	Estado de México
Del centro, S.A.	Distrito Federal
Grupo industrial Sanna S.A. de C.V.	Distrito Federal
Kraft Foods de México, S.A. de C.V.	Distrito Federal
Mc Cormick de México, S.A. de C.V.	Distrito Federal
Productos Corinter, S.A. de C.V.	Distrito Federal
Productos del Monte S.A. de C.V.	Guanajuato

Tabla 2.Principales productores de mermelada Fuente: Cervantes R. (2012) *Guías empresariales*
Recuperado de <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s>



De los grandes productores que son menos comerciales:

Nombre de la empresa	Productos
Zukara S.A de CV	Mermeladas, yogurt, edulcorantes y gelatinas.
Productos Mexikim	Mermeladas, Jales, Jarabes y encurtidos.
Productos Dolce del Bajío S.A de C.V.	Glaseados de piña, puré de fresa, mermeladas de mango, ate de guayaba y rellenos para pay.
Dulce Corazao	Salsa de cacahuete, aderezos y mermeladas.
Polyfrut S.A. de CV.	Bases para yogurt, mermeladas de fruta
Paralelo 20, S.P.R. de R.L.	Rellenos de manzana, mermelada de higo, frutas congeladas y chile pasilla.
Para pastel	Chocolate, crema chantilly y mermeladas.
Mujeres ambientalistas de Jiquilpan	Mermelada de mango, mermelada de fresa endulzadas con miel de agave.
Mormen S.A de C.V. La flor de Morelia	Mermeladas y ates, ate de durazno, mermelada de fresa y dulces mexicanos.
Manantial de las flores S.A de CV.	Mermeladas, hierbas culinarias, semillas, café y especias naturales.
Industrias Her Suh S.A de C.V	Mermeladas, salsas, chile chipotle y chiles.
Grupo Comercial Toscano, S.A de CV.	Frutas congeladas, mermeladas y frutas procesadas.
Famesa fabrica de mermeladas S.A de CV.	Mermelada de mango, de higo, de piñas y ate de guayaba.
Clarita alimentos	Dulces, mermeladas
Areté por siempre	Mermeladas frituras y confitería.
Apher Industrias	Miel, envasados de polvos, mermeladas y maquila de polvos

Tabla 3 Principales productores menos comerciales Fuente: Cervantes R. (2012) *Guías empresariales* Recuperado de <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s>



De los grandes productores que distribuyen a panificadoras:

Nombre de la empresa	Productos
O'Frut S.A de C.V.	Higo en almíbar, manzanas, mermelada de mamey y Perón.
Dinámica comercial de San Luis S.A de C.V	Mermeladas y gelatinas
Distribuidora de Levadura la florida S.A de C.V.	Mermeladas, levadura y margarinas
El surtidor del panadero de Querétaro S.A de CV.	Margarinas, harina de trigo, chocolate, mermeladas y levadura.
Grupo IDalimentos S.A. de CV.	Mermeladas y jarabe de chocolate.
Industrias Alimenticias Aris S.A de CV.	Crema pastelera, cajeta duraznos en almíbar, mermeladas y fécula de maíz.
Panacen S. de RL.	Chocolate líquido, mermeladas, polvo para hornear y levadura.
Produpan S.A de CV.	Chocolate, mermelada y mejorantes para pan.

Tabla 4 T.Principales productores de mermelada panaderías Fuente: Cervantes R. (2012) *Guías empresariales* Recuperado de <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s>

Dentro de los productores que producen de manera orgánica.

Nombre de la empresa	Productos
Rancho ecológico el amate	Mermeladas, ates, almibares, conservas de fruta y jugo de fruta.
Prorgamex	Mermelada, dulces, jugos de guayaba, mango, ciruela, mora y naranja.
Productos carmelita	Procesado de rompopo, mermeladas y licores de frutas.
Procesadora Eco Rancho Caracha S. de P.R. de RL.	Mermelada de zarzamora
Naturamovil	Mermelada y fruta deshidratada.
E-Nature	Jarbe de agave, aceite de coco y mermelada de frutas

Tabla 5.Principales productores de mermelada Fuente: Cervantes R. (2012) *Guías empresariales*
Recuperado de <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s>



B.- Proceso de elaboración de mermelada de una gran empresa:

Recepción de la materia prima

Recibir los insumos como el puré de fruta, azúcar y demás ingredientes. Registrando las principales características como; proveedor, procedencia, costo y peso.

Transporte al almacén de materia prima

Transportar los envases de insumos al almacén mediante el uso de diablos

Almacenamiento temporal de materias primas

Almacenar las materias primas de manera temporal, hasta que sean empleadas

Transporte al área de pesado de ingredientes.

Transportar las materias primas con diablos al área de pesado de ingredientes.

Pesado de ingredientes

Pesar todos los ingredientes en la mesa de pesado.

Transporte al primer mezclado

Transportar las materias primas al primer mezclado.

Primer mezclado del puré, azúcar y benzoato.

Colocar el puré de fresa, azúcar y benzoato en el mezclador para calentarlos.

Mezclado de la pectina y el azúcar

Mezclar de forma paralela y por separado la pectina y el azúcar.

Agregado del agua y agitación

Injectar agua a la pectina en el volumen requerido, para calentarla a 40°, cuando alcance la temperatura se agrega lentamente el azúcar para comenzar con la agitación.

Transporte al área de agitación

Bombear la mezcla de pectina y azúcar al área de mezclado de todos los ingredientes.

Mezcla del puré, pectina, azúcar con benzoato y agua

Añadir la mezcla pectina-azúcar-agua con la mezcla puré de fresa-azúcar-benzoato a una temperatura de 50° hasta tener una mezcla homogénea

Verificación del % de los sólidos solubles o concentración brix



Verificar que el % de sólidos solubles se encuentre entre 61.5 y 63.5%. Pasando la mezcla anterior por el evaporador. En caso de no ser así realizar los ajustes necesarios para garantizar la calidad del producto.

Transporte al área de evaporación

Logrando lo anterior se hace vacío en el evaporador y abriendo la válvula de paso se succiona el contenido del mezclador al evaporador.

Evaporación

Se cocina la mezcla a una temperatura que no exceda los 60° hasta obtener la concentración deseada, la cual se mide en un refractómetro como porcentaje de sólidos solubles.

Verificación del % de los sólidos solubles o concentración brix

Al finalizar la evaporación de nuevo se toma una muestra con un muestreado de bayoneta para determinar que el producto está listo en esta etapa.

Transporte al mezclado final

Cuando el producto esta lista se corta el vacío y el vapor. Una vez realizado lo anterior se abre la válvula de paso y se inyecta una presión de aire de 0.5 kg/cm² para enviar el producto al cazo final.

Agitación y agregado de de ingredientes finales

En el recipiente final se agita la mezcla incorporando los ingredientes finales como son el ácido cítrico previamente disuelto en agua y vapor, una vez que haya cumplido con el grado de calidad especificado en cuanto al porcentaje de sólidos solubles.

Transporte al área de enfriados

Una vez hecha la mezcla se efectúa el bombeo al área de enfriado.

Enfriado

Se hace pasar la mezcla por un proceso de enfriamiento a través de un cambiador de calor, el cual opera mediante el recirculamiento de agua fría.

Inspección final

Ya que el producto sale del cambiador de calor cae a la mesa de inspección donde se realiza la revisión final de la mermelada.

Envasado y tapado

Una vez aprobado el producto por el área de control de calidad, se procede al envasado.

Etiquetado

Una vez cerrado el envase de la mermelada se procede al etiquetado del producto.

Transporte al almacén del producto terminado

Una vez terminado el proceso, las cajas con los envases son transportadas en diablos hasta el almacén de productos terminados.

Manejo y almacenamiento del producto terminado

Ya que los productos están en el almacén, no se deben mover hasta pasadas las 24 horas para que se termine la gelificación completa de la mermelada



7.-Análisis del mercado mundial

No existe una marca mundial reconocida aunque si existe cierta asociación con países productores como Alemania y Francia. El proceso de fabricación es simple, no se requieren grandes inversiones para su fabricación ni tampoco posee mayores restricciones en término de perecibilidad. El desafío más importante para las empresas participantes del mercado global de mermeladas esta en reconocer las diferencias de preferencias de los consumidores en relación a sabores, texturas y presentaciones, algo que debe ser tenido muy presente a la hora de analizar los mercados particulares.

En el período comprendido entre los años 2008 al 2011 el comercio mundial promedio de mermeladas y jaleas de frutas fue de U\$ 1,2 Billones² basado en cifras de importaciones con un crecimiento de 10,4% anual para el periodo considerado.

Los principales exportadores de la categoría son:

A.- Exportaciones

	Valor 2011	Volu- men 2011	Valor 2010	Volu- men 2010	Valor 2009	Volu- men 2009	Valor 2008	Volu- men 2008
Estados Unidos	698,724	455,739	553,392	343,050	512,229	289,305	696,368	365,954
Costa Rica	192,417	132,657	30,959	14,124	17,144	8,782	33,989	18,245
El Salvador	69,994	30,664	35,571	15,582	21,726	9,301	37,389	15,850
Belice	46,100	22,339	108,265	32,243	97,801	30,923	72,767	32,305
Guatemala	36,681	26,610	27,280	16,872	292	210	302	103
Honduras	8,733	3,472	0	0	5,650	2,796	9,780	4,419
Corea del Sur	8,268	2,663	0	0	0	0	0	0
China	4,584	1,411	5,672	1,669	1,010	275	64	3
Canadá	168	1,351	5,312	1,606	2,581	804	3,899	1,077
Cuba	102	33	78	32	1,811	527	27,616	8,036
Panamá	70	27	2,632	1,701	321	160	5,860	1,932

Tabla 7. Graficas de exportaciones SIAVI (2012) Recuperado de : <http://www.economia-snci.gob.mx/siavi4/fraccion.php>



Estados Unidos, Francia y China son también grandes importadores de mermelada y jaleas frutales. Mención especial merece el caso de Turquía, que ha consolidado su industria exportadora basada en sus capacidades productivas de cítricos.

Los principales países importadores de Mermeladas y Jaleas frutales en el periodo 2008-2011 pueden observarse en la siguiente tabla. Es importante destacar la alta concentración existente en este Mercado donde los 10 países más importantes concentran cerca del 60% mundial de la demanda.

Sobre esta base, adicional al criterio representado por el tamaño de Mercado, se considero las ventas per cápita como una medida de concentración para acceder de manera eficiente ha dicho Mercado

Resultando los siguientes 6 Mercados como prioritarios para analizar:

Estados Unidos

Francia

China

España

Egipto

Canadá

Bélgica

Alemania

B.- Importaciones

	Valor 2011	Volu- men 2011	Valor 2010	Volu- men 2010	Valor 2009	Volu- men 2009	Valor 2008	Volu- men 2008
Estados Unidos	1,695,875	615,296	1,689,592	579,702	1,547,171	548,519	2,380,338	1,220,027
Francia	955,606	192,970	563,694	117,248	503,428	102,578	784,819	170,980
China	311,715	238,879	265,949	261,006	115,795	133,211	90,654	85,072
España	208,826	61,512	176,487	49,017	172,097	45,068	256,218	68,380
Egipto	173,926	103,866	193,613	124,953	522,209	336,805	513,534	370,025
Canadá	82,839	7,876	116,792	11,082	69,411	9,299	31,516	3,913
Belgica	22,021	3,308	18,209	2,143	14,810	1,664	0	0
Alemania	19,775	4,276	75	51	4,572	1,114	6,776	1,103
Italia	15,117	1,464	25,249	2,683	8,779	823	16,411	2,430
Portugal	5,932	343	0	0	0	0	0	0
Argentina	5,368	5,258	13,554	11,390	98,751	71,774	149,459	97,661
Países Bajos	5,136	1,470	4,047	1,260	4,694	1,260	1,159	315
Austria	4,968	1,418	1,897	605	3,525	1,170	3,085	582
Peru	3,603	1,071	3,722	1,110	0	0	0	0
Libano	1,189	454	1,795	762	1,563	857	1,921	908
Reino Unido	798	132	1,510	541	1,956	311	3,109	424
Suiza	70	9	31,761	3,732	24,066	3,276	44,521	6,882

Tabla 8 grafica de importaciones. *SIAMI* (2012) Recuperado de: <http://www.economia-snci.gob.mx/siavi4/fraccion.php>

8.-Análisis de Porter.

La industria de las mermeladas puede ser analizada bajo el modelo de las 5 fuerzas del profesor Porter para una mejor comprensión de industria.

Observándose que:

Amenaza de entrada de nuevos competidores: Existen bajas barreras a la entrada, el producto no requiere fuertes inversiones de capital, los procesos son conocidos y existe múltiples proveedores a escala mundial por la que la amenaza de nuevos competidores es alta.

Rivalidad entre competidores: Con la excepción de Turquía no existen competidores que hayan hecho de la industria de la mermelada un foco de desarrollo. Aunque si bien existe concentración en algunos actores, estos tienen más relación con las barreras arancelarias que fomentan el comercio entre integrantes de grupos regionales como pudiera ser el caso de Francia y Alemania. Tampoco existen marcas globales que ostenten una posición dominante en los mercados, aunque la presencia de marcas de influencia local no debe desconocerse. Se puede decir que la rivalidad entre competidores es media.

Poder de negociación con los proveedores: Los precios de los principales insumos de la mermelada – frutas y azúcar – vienen dados por las condiciones de mercado al ser productos commodities por lo que el poder de negociación con los proveedores es bajo.

Poder de negociación de los compradores. En general los compradores poseen un alto poder de negociación al ser estos quienes manejan los detalles y características de los mercados. Adicional a esto los compradores tienen una amplia oferta de posibles distribuidores lo que les otorga una posición aún más ventajosa.

Amenaza de productos sustitutos: Existe una alta amenaza de productos sustitutos dado que caen en esta categoría todos aquellos productos untables como mantequilla de maní, miel, manjar, mantequilla, margarina, etc.

Por lo anterior puede visualizarse una fuerte rivalidad potencial en la Industria, pero que se limita por las complejidades que reviste el comercio internacional de bienes y servicios.



9.- Investigación de campo

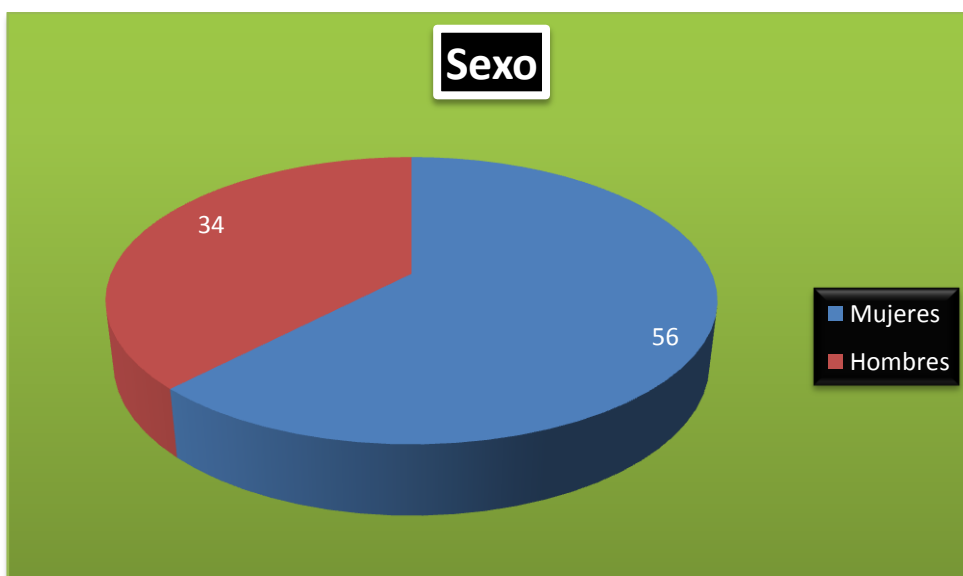
Para determinar nuestras encuestas utilizamos el método de muestreo por cuotas, el cual trata de construir una muestra parecida a la población que se estudiara pero basándose en las propiedades de dicha población

PERFIL DEL ENCUESTADO.

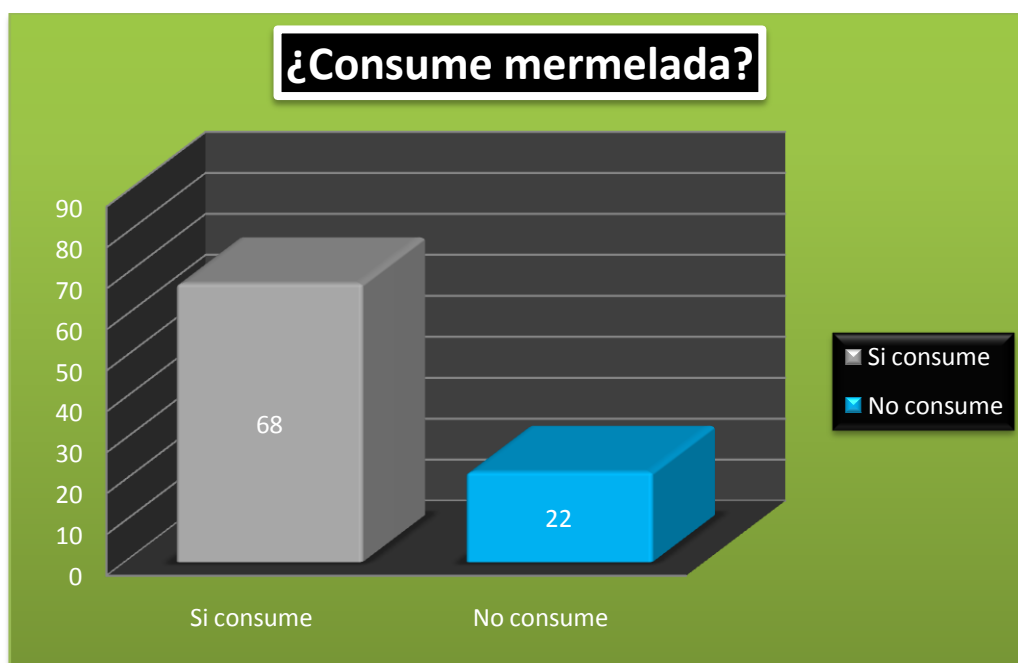
Se han tenido en cuenta diferentes criterios a la hora de realizar el muestreo con el fin de delimitar, un colectivo suficiente representativo de personas. Una muestra de entre un rango de 30 y 40 personas de las delegaciones Venustiano Carranza, Gustavo Madero y Coyoacán, entrevistando en 3 centros comerciales de estas delegaciones, observando primero que clase de personas se acercaban a comprar mermelada.

- Con un rango de edad de 20 a 40 años
- De clase media baja
- Hombres y mujeres

La distribución muestral asegura la representatividad estadística de los datos analizados y por lo tanto las conclusiones de la población.



A.- Resultados

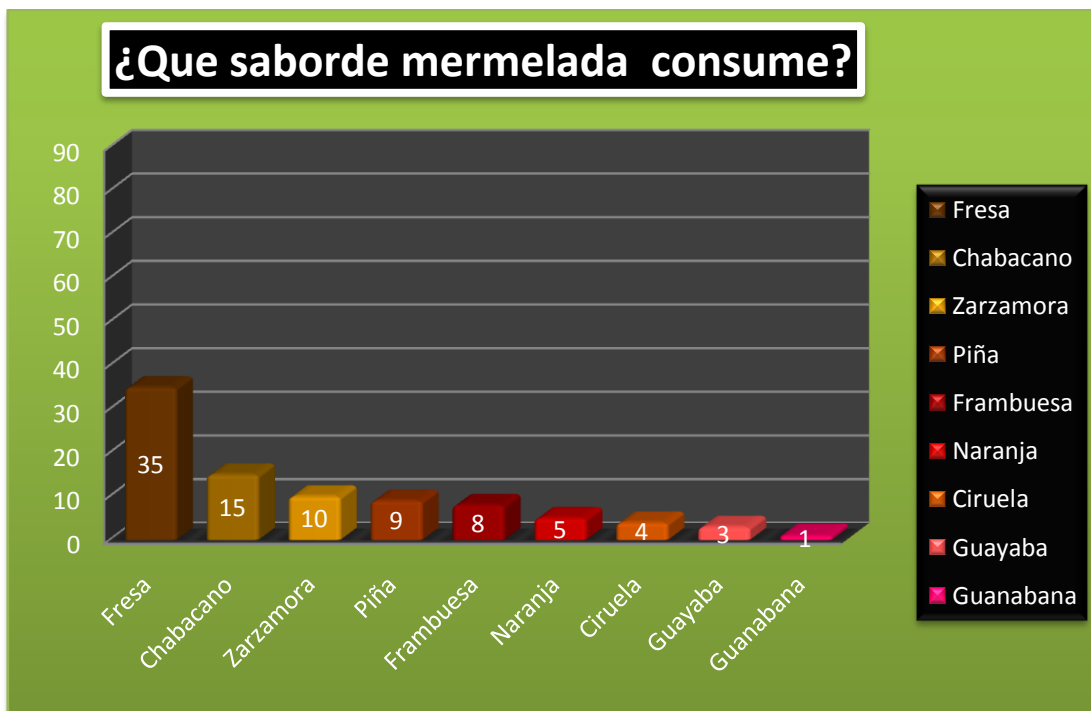


Grafica 2 Consumo de la mermelada

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos obtenidos en las entrevistas y encuestas realizadas abril 2012

En esta grafica se muestra a partir de nuestra muestra de 90 personas que la mayoría de personas consumimos mermelada, pues de nuestra muestra aleatoria 68 personas la consumían y 22 no lo hacen, a algunas personas (cada 4) que nos decían que no la consumían al preguntarles porque nos decían que era porque les importaba mucho el contenido de azúcares y carbohidratos que tenían y que a pesar de que existían productos sin azúcar o sin colorantes. No creían que las marcas proporcionaran información certera sobre su producto, que las frases “sin azúcar” o “sin colorantes” las utilizaban para aumentar sus ventas e incluso el precio del producto.

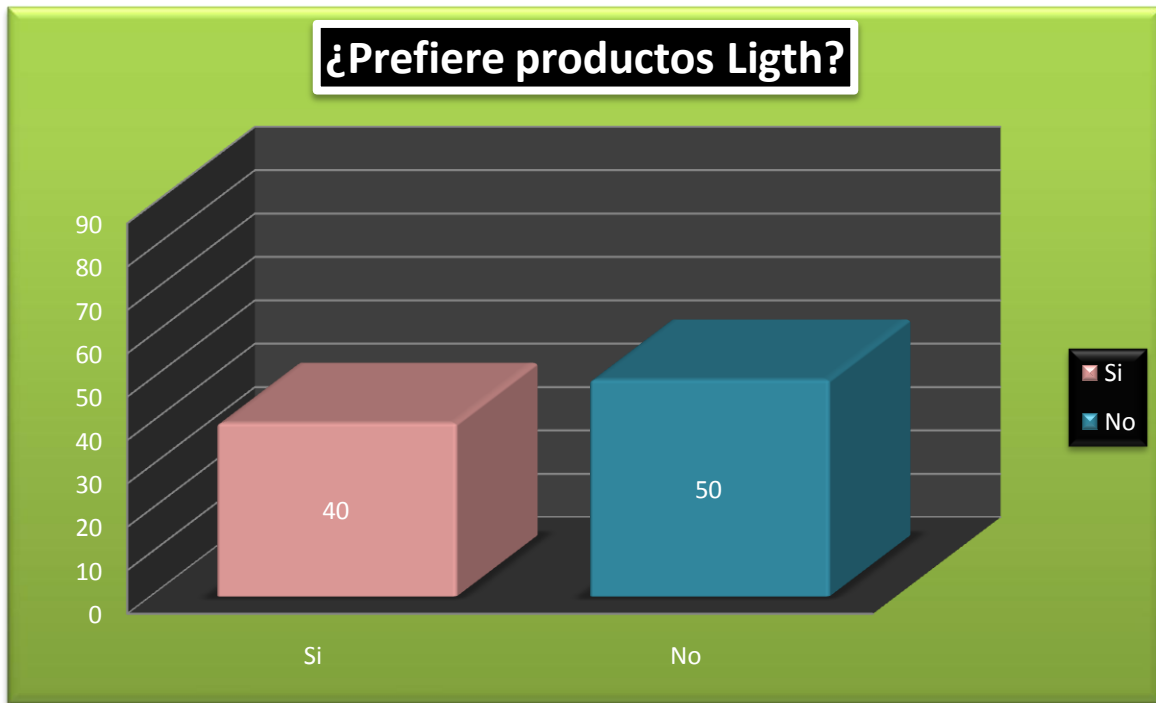
Ya que el precio suele ser más alto cuando el producto es sin azúcar, sin colorantes o sin azúcar añadido.



Grafica 3 ¿Que sabores son los que mas se consumen?

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos obtenidos en las entrevistas y encuestas realizadas abril 2012

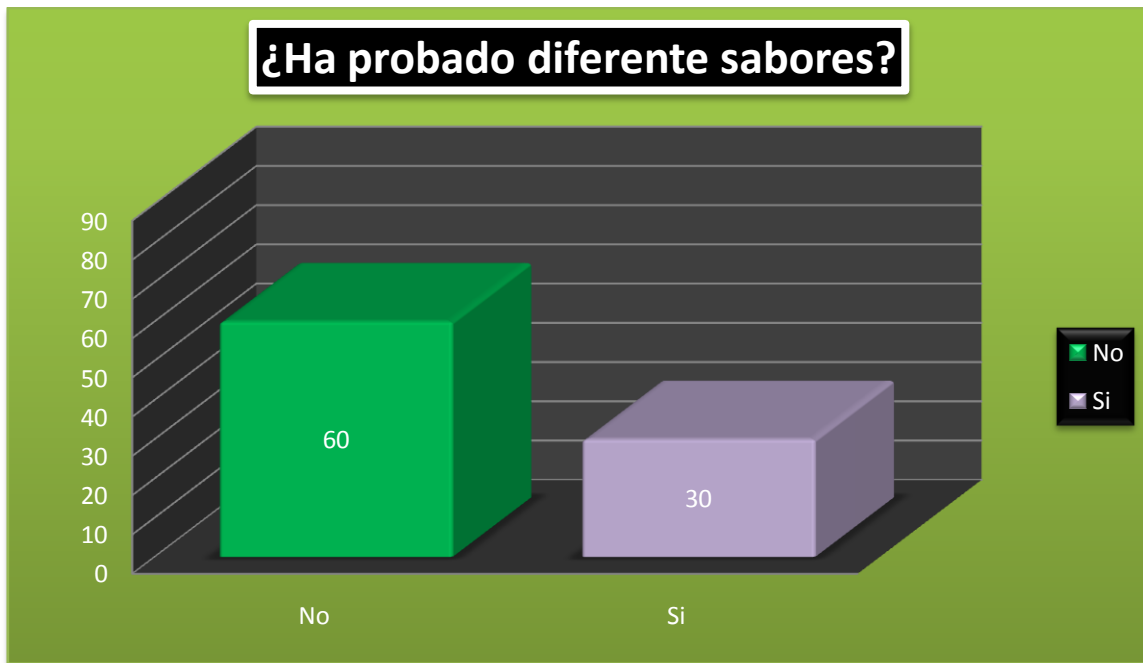
Al preguntar sobre el sabor de consumo de su preferencia, 35 personas de nuestra muestra contestaron que la de fresa, explicando que era porque siempre la encontraban en cualquier tienda o supermercado y además preferían no salir de los sabores cotidianos. A partir de la mermelada de fresa las personas que consumían los diferentes sabores fueron muy pocas 15 personas preferían la mermelada de chabacano, la cual estaba seguida por la de zarzamora, piña, frambuesa, naranja, ciruela, guayaba y guanábana, aunque esta ultima solo era consumida por una persona de la muestra.



Grafica 4 Consumo de productos light

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos obtenidos en las entrevistas y encuestas realizadas abril 2012

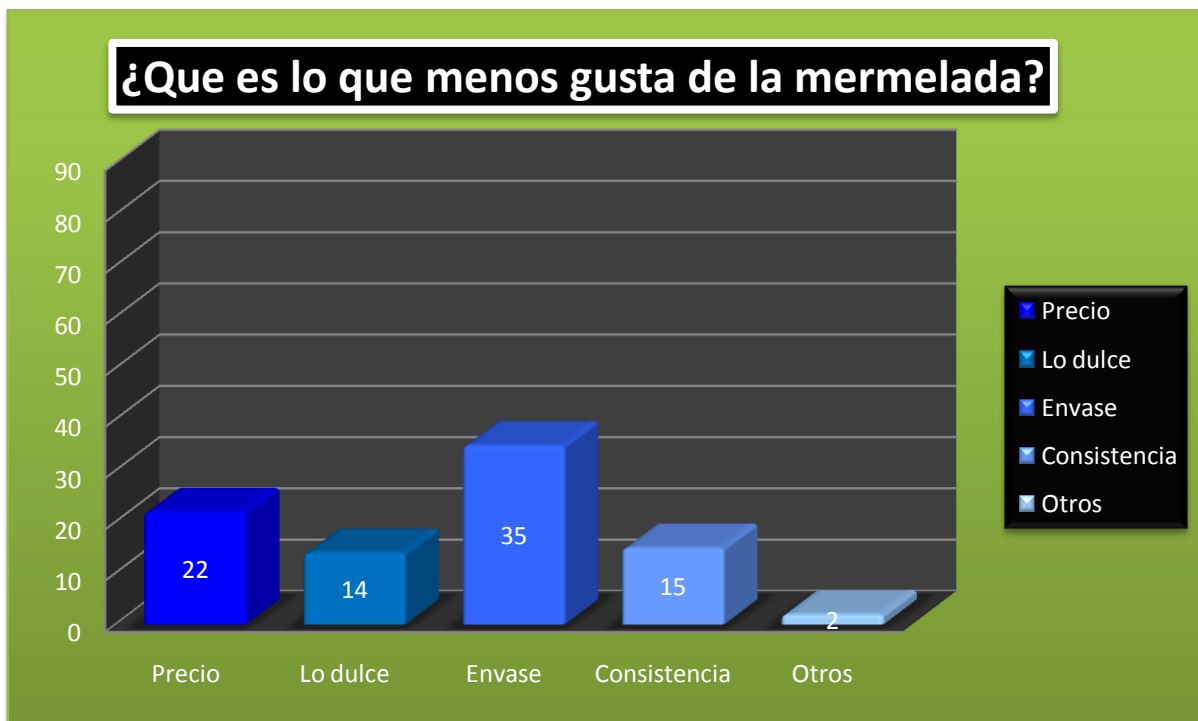
Sobre los productos light, 40 personas de la muestra prefieren los productos light, solo 50 personas de las noventa entrevistadas prefieren la mermelada tradicional para que no pierda el sabor dulce característico del producto. Se puede decir que casi la mitad consume los productos light y la otra mitad prefiere el producto tradicional sin sustitutos de azúcar y no comprarían un producto light porque piensan que el sabor no será tan dulce como el cotidiano y a pesar de esto tendrá un alto contenido calórico.



Grafica 5 Sabores.

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos obtenidos en las entrevistas y encuestas realizadas abril 2012.

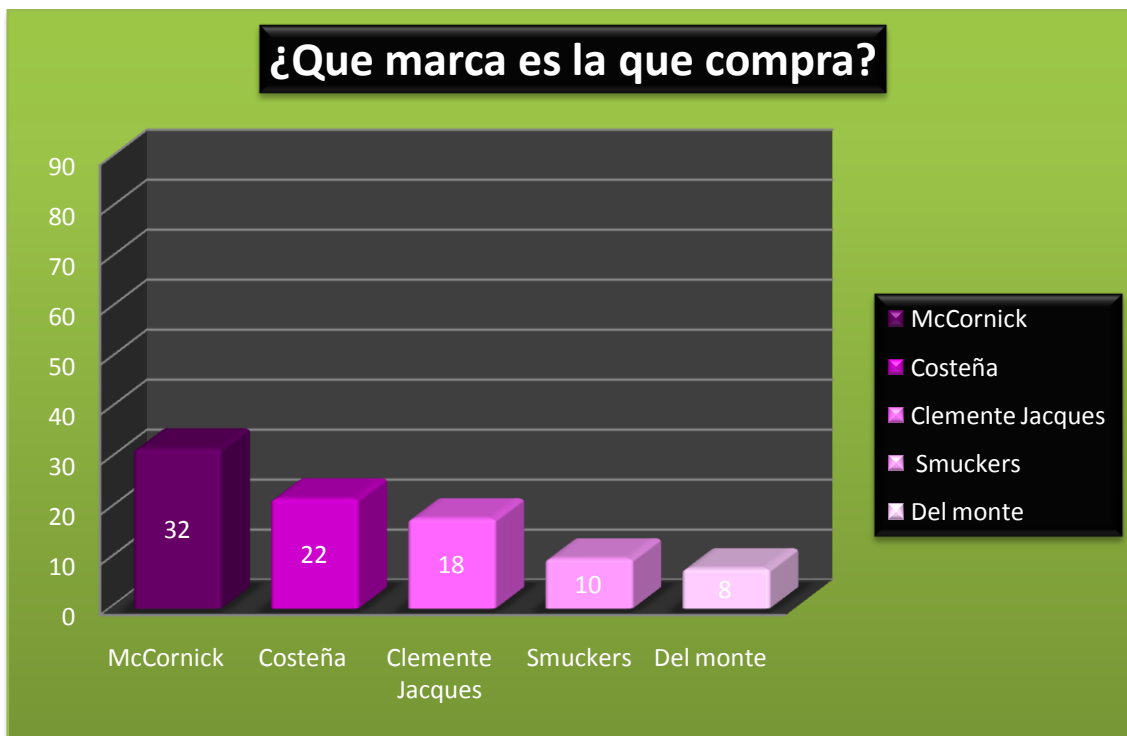
En la grafica se pueden ver si la gente a probado otros sabores de mermelada además del la que consumen y la mayoría no lo ha hecho por que no quieren correr el riesgo de que no les guste el nuevo sabor y tendrían que tirarla por eso van mas a lo convencional. Además de que el precio de la mermelada no es muy barato como para estar comprando diferentes sabores.



Grafica 6 Lo que menos gusta de la mermelada.

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos obtenidos en las entrevistas y encuestas realizadas abril 2012.

La mayoría de las personas nos dieron su punto de vista sobre lo que menos le gusta de la mermelada refiriéndonos a todo. Y estos fueron los resultados los cuales dieron como primer lugar el envase el cual preferirían que fue de otro tipo de material y no siempre de vidrio. Otro importante es el precio que aunque su precio está entre los 20 pesos generalmente las personas esperan un mejor precio para ser más consumida.



Grafica 7 Marca mas consumida

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos obtenidos en las entrevistas y encuestas realizadas abril 2012.

La mermeladas Mcornick es la mas conocida entre las personas que preguntamos y nos comentaban que les daba confianza saber que esa marca tiene otros productos en el mercado como mayonesa cátsup entre otras lo cual le hace tener un cierto grado de credibilidad y de calidad a su producto. En cambio la mermelada Smukers que además es una de las mas caras son las que menos consumen que prefieren comprar otra mas barata como los primeros lugares.

Mejoras de la Mermelada

Para mejorar la venta de los distintos tipos de mermeladas se pueden implementar las fuentes de información primaria que se encuentran en el consumidor del producto y se obtienen de las siguientes formas:

Observación directa a la conducta del usuario: Acudir a donde el consumidor realiza la compra y mientras elige la mermelada de su preferencia, observamos cual es su conducta, como la elige.

Método de experimentación: En este el investigador de campo obtiene la información acerca de la conducta del usuario cambiando por ejemplo el envase de la mermelada o la etiqueta, se analiza si el producto se consume en mayor o menos medida.

Esto con productos ya existentes, pero para sacar a la venta un producto nuevo, mediante el:

Acercamiento y conversación directa con el usuario: Se evalúa el lanzamiento de un nuevo producto mediante una encuesta al consumidor, para saber que incluye el producto de su preferencia y cuáles son los problemas que aquejan a los productos ya existentes.

Cabe señalar que en el giro de la mermelada hay algunas características que el producto debe tener para que este se considere bueno.

Como esta se elabora con frutas, la fruta debe estar en buen estado (con un buen grado de maduración) para que contenga suficiente pectina y acido, una consistencia solida o semisólida, aroma, sabor y color agradables concordes a la fruta con la que se haya elaborado, además de buen contenido calórico, con base en lo explicado anteriormente.



10.-Conclusiones

En la investigación documental encontramos que hay muy pocos pequeños productores, en comparación con los grandes monstruos de empresas que por lo regular tienen varias líneas de productos y que se han vuelto muy comerciales, como son mccormick, la costeña, dickinson's, etc.

Aunque la maquinaria para poner una industria de mermeladas resulta muy costosa y el proceso es largo, proporciona resultados con mayor calidad, ya que en el proceso el producto no es tocado con las manos el hombre, pues se pasa ah cada sitio mediante el bombeo. Es importante señalar que regularmente este proceso es realizado por los grandes productores.

Aunado a esto los resultados de nuestra investigación de campo suelen ser similares, deducimos que la mayoría de personas prefieren el sabor fresa de mermeladas, es porque no les gusta salir de los sabores cotidianos, temen comprar productos de sabores exóticos o de bajo costo porque tal vez no les gusten, por lo que optan por comprar de marcas reconocidas y que tengan varios productos, por ejemplo; mccormick que tiene mayonesas y mostazas entre otros, los consumidores prefieren la mermelada de esta marca porque al haber probado otros productos de la misma marca que les parecen buenos, deducen que la mermelada también lo será. Pocas personas en la encuesta respondieron que si prefieren los productos light, ya que nos explicaron que piensan que cambiara el sabor o que las etiquetas sobre los azucares contenidos y las calorías que aportan son información falsa para aumentar el precio del producto. La marca de preferencia de las personas de nuestra muestra resulto ser la mccormick, investigando un poco más sobre estas llegamos a la conclusión de que su sabor era bueno a un precio medio, mermeladas como la costeña tienen un precio más bajo y clemente Jacques un precio más alto, y la mayoría de la gente se guía por que el de precio medio seguro tiene buena calidad, además de ser una marca reconocida.

Algún cambio que realizaríamos a las mermeladas, sería un cambio en el envase, ya que al preguntar si el diseño era bueno, la mayoría de gente respondió que era muy similar el de todas, y como en lo personal creemos que es pesado y peligrosos al ser de vidrio lo cambiaríamos por un envase blando apachurrable, aunque tendríamos que investigar qué tipo de polímeros se deben utilizar para no alterar las propiedades del contenido del frasco, ya que es un producto que por sus propiedades tienen una amplia caducidad. Además creemos que debería existir un mayor apoyo para los pequeños productores, que tienen mermeladas de



muy buena calidad, que a veces no son aceptadas por los consumidores por no contar con publicidad o amplias gamas de productos.

Recomendaciones generales para la exportación de mermelada a otros países:

Como nos enfrentamos a una gran dimensión y competitividad en el mercado, debido a que las mermeladas pueden ser preparadas en casa, para la entrada del producto a un nuevo lugar se recomienda limitar esa entrada, es decir no querer abarcar un gran espacio al inicio, ya que si entraremos a un país intentamos focalizar un estado o parte de él, que en términos geográficos sea conveniente y el mercado esté abierto a la inserción del producto.

Formar una red de contactos en donde pretendamos vender nuestro producto, con el fin de más adelante poder crear una alianza estratégica para su venta.

Analizar las tendencias al consumo para siempre que se pueda adelantarse a la competencia, si es factible la adaptación constante de nuestro producto para acrecentar nuestro potencial en el mercado.

Hacer intensivas las campañas promocionales genéricas sobre el consumo de mermeladas, aprovechando recursos como el que nos ofrece a promoción de la fruta, ya que con esta se elabora nuestro producto y al ser la fruta de nuestro país buena se puede deducir que nuestra mermelada también lo será.

Podemos concluir que la exportación de productos mexicanos es un negocio bastante jugoso, siempre y cuando se elija el producto adecuado para el mercado adecuado.

11.- Glosario

Polímeros: Son materiales de origen tanto natural como sintético, formados por moléculas de gran tamaño conocidas como macromoléculas. Polímeros de origen natural son como el caucho la celulosa y las proteínas. Grupos sintéticos de polímeros son los poliésteres, poliamidas, poliacrilatos, poliuretanos, etc.

Brix: Es una forma de expresar la concentración de una solución, definida en este caso como el porciento de materias solidas disueltas indicadas por hidrómetro brix u otro dispositivo densimétrico.

Sucralosa: Es un edulcorante artificial extraído de la azúcar con un muy bajo aporte calórico.

Caramelización: La caramelización o pirólisis de los azúcares monosacáridos se da cuando se calienta por su temperatura de fusión

Gelidifcación: La gelificación es un proceso donde los componentes se estabilizan a temperatura ambiente mediante la adición de diversos agentes. Este proceso no altera la estructura de las proteínas, y la interacción entre los reactivos se anula hasta que la reacción se activa por el usuario.

Cristalización: La cristalización es un proceso por el cual se forma un sólido cristalino, ya sea a partir de un gas, un líquido o una disolución. La cristalización es un proceso en donde los iones, átomos o moléculas que constituyen la red cristalina crean enlaces hasta formar cristales, que se emplea en química con bastante frecuencia para purificar una sustancia sólida

12.- Referencias

Definición de mermelada Fuente: (2010) Mermelada Recuperado de: <http://www.euroresidentes.com/Recetas/mermeladas/mermeladas.htm>

Variaciones y tipos de mermeladas Fuente Rodríguez F. (2011) *Mermeladas* Recuperado de <http://www.directodelcampo.com/desctags/Mermeladas>

Sabores mermelada Fuente: Duncan H. (2010) *Sabores mermelada* <http://www.chilealimentos.com/medios/Servicios/noticiero>

Contenido de azúcares de las principales marcas Fuente: Cervantes R. (2012) Estudio de calidad Productos Light .*Revista del consumidor*, 49 págs. Recuperado de <http://revistadelconsumidor.gob.mx/?p=22813>

Grafica de exportaciones e importaciones Gobierno Federal SIAVI (2012) Recuperado de <http://www.economia-snci.gob.mx/siavi4/fraccion.php>

Tipos de productores y proceso de producción Gobierno Federal (2012) *Flujo del proceso productivo y escalas de producción* Recuperado de <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=14&guia=37&giro=1&ins=810>

Mermeladas de calidad y sus defectos Eroski. K (2010) *La mermelada adecuada* Recuperado de http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/alimentos_a_debate/